
Lo

Que

Usted

Necesita

Saber

Sobre™

El

Cáncer

de

Próstata

Este folleto es acerca del cáncer de próstata. Llame al Servicio de Información sobre el Cáncer para saber más sobre esta enfermedad. Este servicio tiene personal que habla español.

El número a llamar es el 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237). Personas con problemas de audición y que cuentan con equipo TTY pueden llamar al 1-800-332-8615. La llamada es gratis.

This booklet is about prostate cancer. The Cancer Information Service can help you learn more about this disease. The staff can talk with you in English or Spanish.

The number is 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237). The number for deaf and hard of hearing callers with TTY equipment is 1-800-332-8615. The call is free.

Índice

La próstata	2
El proceso del cáncer	4
Cáncer de próstata: ¿quién tiene el riesgo?	6
Detección del cáncer de próstata	8
Síntomas	9
Diagnóstico	10
Estadificación	12
Tratamiento	14
Efectos secundarios del tratamiento de cáncer	24
Nutrición	28
Cuidados de seguimiento	28
Apoyo para hombres con cáncer de próstata	29
La promesa de la investigación del cáncer	30
Glosario	36
Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer	51
Otros recursos informativos	52
Folletos del Instituto Nacional del Cáncer	53

Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer de próstata

Este folleto del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) contiene información importante acerca del *cáncer** de próstata. El cáncer de próstata es el tipo más común de cáncer entre los hombres de este país (después del cáncer de piel). De todos los hombres diagnosticados con cáncer cada año, cerca de una tercera parte tienen cáncer de próstata.

Este folleto discute factores posibles de riesgo, síntomas, diagnóstico y tratamiento. También contiene información para ayudar a los pacientes a salir adelante del cáncer de próstata.

Los científicos están estudiando el cáncer de próstata para saber más sobre esta enfermedad. Están descubriendo más acerca de sus causas y explorando formas nuevas de tratarlo. La investigación sigue aumentando nuestros conocimientos del cáncer de próstata.

El NCI proporciona la información más actual por teléfono y en Internet:

- **Teléfono: 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)**
Especialistas en información del Servicio de Información sobre el Cáncer del NCI pueden contestar preguntas acerca del cáncer y enviar materiales publicados por el NCI.
- **Internet: <http://cancer.gov>**
Cancer.gov es el portal del Instituto Nacional del Cáncer. Contiene una amplia gama de información que es actualizada regularmente. Se puede hacer preguntas en línea y obtener ayuda inmediata, en

*Las palabras que pudieran ser nuevas para el lector están impresas en letra *cursiva*. Las definiciones de estas palabras y de otros términos relacionados con el cáncer de próstata están incluidas en el Glosario, al final del folleto.

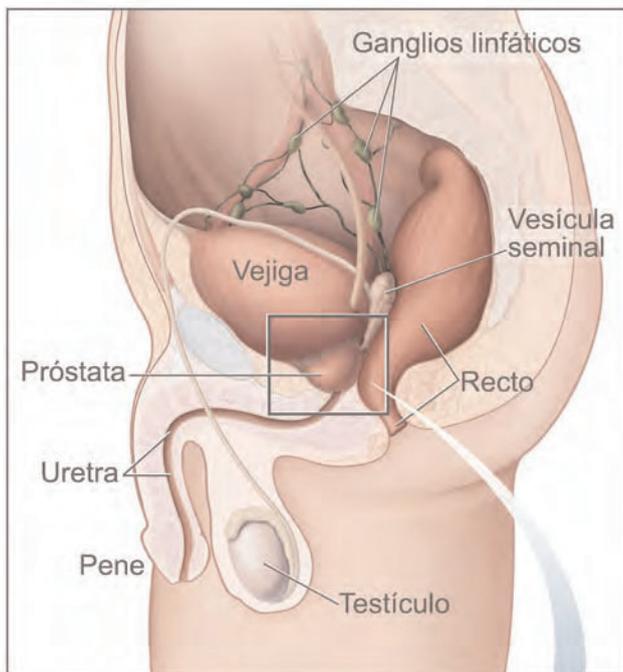
inglés, por medio de *LiveHelp*. Muchos folletos del NCI y hojas informativas pueden verse en <http://cancer.gov/publications>. El público de Estados Unidos y sus territorios puede usar ese sitio de la Web para hacer pedidos de publicaciones. Allí se explica también cómo pueden las personas que viven fuera de Estados Unidos enviar por correo o por fax sus solicitudes de publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer.

La próstata

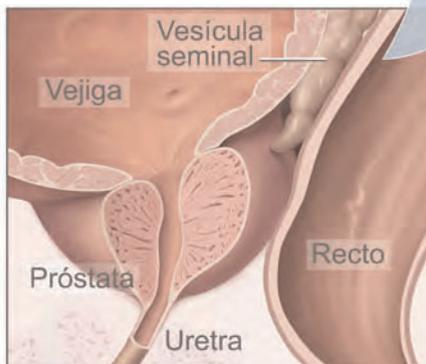
La *próstata* es parte del *sistema reproductor* del hombre. Está ubicada enfrente del *recto* y debajo de la *vejiga*. Una próstata sana es del tamaño de una nuez y tiene la forma de rosca. La *uretra* (el tubo por el que fluye la orina) pasa a través de la próstata. Si la próstata crece demasiado, comprime la uretra. Esto puede causar problemas urinarios al hacer lento o detener el flujo de la orina desde la vejiga al pene.

La próstata es una *glándula* que produce una parte del *fluido seminal*. En la *eyaculación*, el fluido seminal ayuda a transportar los *espermatozoides* hacia afuera del cuerpo del hombre como parte del *semen*.

Las *hormonas* masculinas (*andrógenos*) hacen que crezca la próstata. Los *testículos* son la fuente principal de hormonas masculinas, incluyendo la *testosterona*. Las *glándulas suprarrenales* también producen testosterona aunque en pequeñas cantidades.



Esta ilustración muestra la próstata y órganos cercanos.



Interior de la próstata, uretra, recto y vejiga.

El proceso del cáncer

El cáncer empieza en las *células*, las cuales son las unidades básicas que forman los *tejidos*. Los tejidos forman los *órganos* del cuerpo.

Normalmente, las células crecen y se dividen para formar nuevas células cuando el cuerpo las necesita. Cuando las células envejecen, mueren, y células nuevas las reemplazan.

Algunas veces este proceso ordenado se descontrola. Células nuevas se siguen formando cuando el cuerpo no las necesita y las células viejas no mueren cuando deberían morir. Estas células que no son necesarias forman una masa de tejido, que es lo que se llama *tumor*.

Los tumores pueden ser *benignos* o *malignos*:

- Los tumores benignos no son cancerosos.
 - Los **tumores benignos** rara vez son una amenaza para la vida.
 - Generalmente, los tumores benignos se pueden operar y pocas veces vuelven a crecer.
 - Las células de tumores benignos no invaden tejidos de su alrededor.
 - Las células de tumores benignos no se diseminan a otras partes del cuerpo.
- Los **tumores malignos** son cancerosos.
 - Los tumores malignos generalmente son más graves que los tumores benignos. Pueden poner la vida en peligro.
 - Los tumores malignos pueden extirparse, pero pueden volver a crecer.
 - Las células de tumores malignos pueden invadir y dañar tejidos y órganos cercanos.

La *hiperplasia prostática benigna* (HPB) es el crecimiento *anormal* de células benignas de la próstata. En la hiperplasia prostática benigna, la próstata crece más y presiona contra la uretra y la vejiga, obstruyendo el flujo normal de orina.

La hiperplasia prostática benigna es un problema muy común. En Estados Unidos, la mayoría de los hombres mayores de 50 años tienen *síntomas* de HPB. Para algunos hombres, los síntomas pueden ser lo suficientemente graves como para requerir tratamiento.

Para información acerca de la hiperplasia prostática benigna y otros cambios que no son cancerosos, lea el folleto del NCI *Understanding Prostate Changes: A Health Guide for All Men*. Otros recursos de información se describen en la **página 52**.

- Las células de tumores malignos pueden diseminarse a otras partes del cuerpo. Las células se diseminan al desprenderse del cáncer original (*tumor primario*) y entrar en el torrente de la sangre o en el *sistema linfático*. Ellas invaden otros órganos, forman tumores nuevos y dañan estos órganos. Cuando el cáncer se disemina, se llama *metástasis*.

Cuando el cáncer de próstata se disemina (se extiende) fuera de la próstata, las células cancerosas se encuentran con frecuencia en los *ganglios linfáticos* cercanos. Si el cáncer ha llegado a estos ganglios, es muy probable que las células cancerosas se hayan diseminado por el sistema linfático a otros ganglios linfáticos, a los huesos o a otros órganos.

Cuando el cáncer se disemina (tiene metástasis) desde su sitio original a otra parte del cuerpo, el nuevo tumor tiene el mismo tipo de células anormales y el mismo nombre que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de próstata se disemina a los huesos, las células cancerosas en el hueso son en realidad células cancerosas de próstata. La enfermedad es cáncer metastático de próstata; no es cáncer de huesos. Por esa razón, recibe tratamiento de cáncer de próstata, no de hueso. Los médicos algunas veces llaman al tumor nuevo enfermedad “distante” o metastática.

Cáncer de próstata: ¿quién tiene el riesgo?

No se conocen las causas exactas del cáncer de próstata. Los médicos pueden rara vez explicar por qué el cáncer de próstata se desarrolla en un hombre pero no en otro. Sin embargo, es claro que el cáncer de próstata no es contagioso. A nadie se le puede “pegar” esta enfermedad de otra persona.

La investigación ha mostrado que hombres con ciertos *factores de riesgo* tienen más probabilidad que otros de desarrollar cáncer de próstata. Un factor de riesgo es algo que puede aumentar la posibilidad de que una enfermedad se desarrolle.

Los estudios han encontrado los siguientes factores de riesgo de cáncer de próstata:

- **Edad:** La edad es el factor de riesgo más fuerte de cáncer de próstata. Esta enfermedad es rara en hombres menores de 45 años, pero las probabilidades de padecerla aumentan considerablemente al envejecer el hombre. En Estados Unidos, la mayoría de los hombres que tienen cáncer de próstata tienen más de 65 años.

- **Antecedentes familiares:** El riesgo de un hombre de desarrollar cáncer de próstata es mayor si su padre o hermano ha tenido esta enfermedad.
- **Raza:** El cáncer de próstata es más común en hombres afroamericanos que en hombres blancos, incluyendo hombres blancos hispanos. Es menos común en hombres asiáticos o en indígenas americanos.
- **Ciertos cambios de la próstata:** El tener células anormales, lo que se llama *neoplasia intraepitelial prostática*, puede aumentar el riesgo de cáncer de próstata. Estas células de la próstata se ven anormales al microscopio.
- **Dieta:** Algunos estudios sugieren que los hombres que comen una dieta alta en grasa animal o carne pueden tener un riesgo mayor de cáncer de próstata. También, los hombres que comen una dieta rica en frutas y verduras pueden tener un riesgo menor. (Hay más información acerca de estudios de dieta en las **páginas 32 y 33**).

Los científicos han estudiado si la hiperplasia prostática benigna, la obesidad, el fumar, un *virus* transmitido sexualmente o la falta de ejercicio pueden aumentar el riesgo de cáncer de próstata. Por ahora, estos no parecen ser factores importantes de riesgo. También, la mayoría de los estudios no han encontrado un riesgo mayor de cáncer de próstata en hombres que han tenido una *vasectomía* (*cirugía* para cortar o ligar los tubos que conducen el esperma de los testículos). Otros factores de riesgo posibles están siendo estudiados. (Estos estudios se describen en la **página 32**).

Muchos hombres que tienen factores de riesgo conocidos no padecen cáncer de próstata. Por otra parte, muchos otros que sí padecen la enfermedad no

tienen ninguno de estos factores de riesgo (con la excepción de tener más de 65 años). Los hombres querrán hablar con su médico acerca de los factores que aumentan generalmente las probabilidades de padecer cáncer de próstata y sobre su propio riesgo.

Detección del cáncer de próstata

Los hombres pueden examinarse para cáncer de próstata antes de que se presente cualquier síntoma. Aunque los estudios no han demostrado hasta ahora que los *exámenes selectivos de detección* (*screening*) reducen el número de muertes por cáncer de próstata, los hombres querrán hablar con el médico acerca de los beneficios y daños posibles de hacerse exámenes para esta enfermedad. La decisión de hacerse exámenes, como muchas otras decisiones médicas, es personal. Cada hombre deberá decidir después de darse cuenta de las ventajas y desventajas de los exámenes selectivos de detección.

El médico puede explicar más acerca de estos exámenes de detección.

- **Examen rectal digital:** El médico inserta un dedo enguantado, lubricado, en el recto y siente la próstata a través de la pared del recto para buscar áreas endurecidas o abultadas.
- **Análisis de sangre para antígeno prostático específico (PSA):** Un laboratorio examina el nivel de PSA en la muestra de sangre del hombre. Un nivel elevado de PSA es causado con más frecuencia por HPB o por prostatitis (*inflamación* de la próstata). También puede ser el resultado de cáncer de próstata.

El examen rectal digital y el análisis de PSA pueden usarse para detectar un problema de la próstata, pero no pueden mostrar si un problema es cáncer u otro estado

menos grave. El médico usará los resultados de estas pruebas para ayudarse a decidir si es necesario hacer más exámenes para buscar signos de cáncer. (La información acerca de las pruebas adicionales está en la sección de “Diagnóstico” en la **página 10**).

Síntomas

Cuando un hombre tiene síntomas de cáncer de próstata, estos generalmente son:

- Problemas urinarios
 - Inhabilidad para orinar o dificultad para empezar o detener el flujo de orina
 - Necesidad de orinar frecuentemente, especialmente durante la noche
 - Flujo débil o interrumpido de orina
 - Dolor o ardor al orinar
- Dificultad para tener *erecciones*
- Sangre en la orina o en el semen
- Dolor frecuente en la parte baja de la espalda, las caderas o la parte superior de los muslos

En muchos casos, estos síntomas no se deben al cáncer de próstata. Pueden ser causados por hiperplasia prostática benigna, por una infección o por otro problema. Sin embargo, el hombre que tiene estos síntomas deberá ver al médico para que cualquier problema sea diagnosticado y tratado tan pronto como sea posible. Él podrá ver a su médico familiar o a un *urólogo*, un médico que se especializa en enfermedades del sistema urinario.

Diagnóstico

Si un hombre tiene síntomas o resultados de exámenes que sugieren la presencia de cáncer de próstata, su médico preguntará acerca de sus antecedentes médicos personales y familiares, hará un examen físico y es posible que ordene pruebas de laboratorio. Los exámenes y las pruebas pueden incluir un examen rectal digital, análisis de la orina para buscar sangre o una infección, y un análisis de sangre para medir el antígeno prostático específico.

El médico puede también ordenar otros exámenes:

- **Ecografía transrectal:** El médico inserta una sonda en el recto para buscar áreas anormales. La sonda envía ondas sonoras fuera del alcance del oído humano (ultrasonido). Las ondas sonoras rebotan en la próstata y una computadora usa los ecos para crear una imagen llamada ecografía.
- **Cistoscopia:** El médico mira dentro de la uretra y la vejiga por medio de un tubo delgado y luminoso.
- **Biopsia:** Una biopsia es la remoción de tejido para buscar células cancerosas. El médico inserta en la próstata una aguja por el recto y retira una pequeña cantidad de tejido (*biopsia transrectal*). El médico toma muestras de tejido de varias áreas de la próstata. La ecografía puede usarse para guiar la aguja. Un *patólogo* usa un microscopio para buscar células cancerosas en el tejido. Una biopsia es el único método seguro de diagnosticar cáncer de próstata.

Si no se encuentra cáncer

Si el examen físico y los resultados de las pruebas no indican que hay cáncer, el médico puede recomendar

Si usted necesita una biopsia, tal vez querrá hacer algunas de las preguntas siguientes al médico:

- ¿En qué lugar se hará la biopsia? ¿Tendré que ir al hospital?
- ¿Cuánto tiempo se llevará? ¿Estaré despierto? ¿Dolerá?
- ¿Cuáles son los riesgos? ¿Cuál es la posibilidad de que haya una infección o sangrado después de la biopsia?
- ¿Cuánto tiempo me llevará la recuperación?
- ¿Qué tan pronto sabré los resultados?
- Si tengo cáncer, ¿quién hablará conmigo sobre los siguientes pasos? ¿Cuándo?

alguna medicina para reducir los síntomas causados por una próstata agrandada. La cirugía es otra forma de aliviar estos síntomas. La cirugía que se usa con más frecuencia en tales casos se llama *resección transuretral de próstata* (TURP o TUR, en inglés). En ésta, se inserta un instrumento por la uretra para quitar tejido de próstata que está presionando contra la parte superior de la uretra y que restringe el flujo de orina. Los hombres deberán hablar con su médico acerca de la mejor opción de tratamiento.

Si se encuentra cáncer

Si hay cáncer presente, el patólogo generalmente comunica el grado del tumor. El *grado* quiere decir si el tejido del tumor es muy diferente del tejido normal de próstata. Sugiere la rapidez con la que el tumor probablemente crece. Los tumores con grados más elevados tienden a crecer más rápidamente y tienen

más probabilidades de diseminarse que los tumores de grados más bajos.

Un sistema para graduar el cáncer de próstata usa del G1 al G4. Otro método de graduar es el *sistema Gleason*. El patólogo estudia las muestras de tejido de próstata al microscopio. Cada área de células cancerosas es clasificada con un grado del 1 al 5. El patólogo suma juntos los dos grados más comunes para obtener la puntuación Gleason o puede sumar el grado más común y el grado más elevado (más anormal). La puntuación de Gleason puede ir de 2 a 10.

Estadificación

Para hacer el mejor plan de tratamiento para cáncer de próstata, el médico necesita saber la *etapa* (*estadio* o extensión) de la enfermedad. La etapa se basa en el tamaño del tumor, si el cáncer se ha diseminado fuera de la próstata y, si es así, a qué partes del cuerpo.

El hombre puede tener análisis de sangre para buscar signos de que el cáncer se ha diseminado y está afectando otros órganos. También, en algunos casos, se pueden usar los siguientes *estudios de imágenes* para determinar la etapa o estadio del cáncer de próstata.

- **Escanograma óseo:** El médico inyecta una pequeña cantidad de material *radiactivo* en un vaso sanguíneo. El material viaja por el torrente de la sangre y se concentra en los huesos. Una máquina llamada escáner detecta la radiactividad y la mide. El escáner crea imágenes de los huesos en la pantalla de computadora o en película. La imagen puede mostrar cáncer que se ha diseminado a los huesos u otros problemas.

- **Escanograma de tomografía computarizada:** Un escanograma de tomografía computarizada crea una serie de imágenes detalladas de las áreas internas del cuerpo, tales como la pelvis o el *abdomen*. Una máquina de *rayos X* toma las radiografías desde diferentes ángulos y la computadora crea las imágenes.
- **IRM.** Un magneto conectado a una computadora produce imágenes detalladas de las áreas internas del cuerpo.

El médico puede describir la etapa usando un número romano (I-IV):

- **Etapa I** es cáncer que no se puede sentir durante un examen rectal. Se encuentra por casualidad cuando se hace una operación por otra razón, generalmente por hiperplasia prostática benigna. El cáncer está localizado sólo en la próstata.
- **Etapa II** es cáncer más avanzado, pero no se ha diseminado fuera de la próstata.
- **Etapa III** es cáncer que se ha diseminado más allá de la capa exterior de la próstata. Se puede encontrar en las *vesículas seminales*, pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.
- **Etapa IV** se refiere a una o varias de las características siguientes:
 - Cáncer que ha invadido la vejiga, el recto u otras estructuras vecinas (con excepción de las vesículas seminales); o
 - Cáncer que se ha diseminado a los ganglios linfáticos; o
 - Cáncer que se ha diseminado a otras partes del cuerpo, tales como los huesos.
- **Cáncer recurrente** es cáncer que ha regresado (recurrido) después de tratamiento.

Tratamiento

Muchos hombres con cáncer de próstata quieren tener una parte activa en las decisiones sobre su atención médica. Quieren saber lo más que se puede acerca de su enfermedad y sus opciones de tratamiento. Sin embargo, el choque y la tensión después de un diagnóstico de cáncer puede hacer difícil pensar en todo lo que se puede preguntar al médico. Ayuda muchas veces hacer una lista de las preguntas antes de una cita. Para ayudarse a recordar lo que dice el médico, se pueden tomar notas o se puede usar una grabadora si lo permite el médico. Algunos hombres quieren también tener consigo a un familiar o amigo cuando hablen con el médico, para que participen en la discusión, tomen notas o solo para que escuchen.

El médico puede referir al hombre con cáncer de próstata a un especialista, o el enfermo puede pedir una referencia. Los especialistas que tratan el cáncer de próstata son los *urólogos*, *oncólogos urólogos*, *radioterapeutas* y *oncólogos médicos*.

Obtención de una segunda opinión

Antes de decidirse sobre un plan de tratamiento, el enfermo querrá obtener una segunda opinión acerca de su diagnóstico y opciones de tratamiento. Algunas compañías de seguro requieren una segunda opinión; es posible que otras cubran una segunda opinión si el enfermo o su médico la solicitan. Se puede llevar tiempo y esfuerzo para reunir el expediente médico y hacer arreglos para ver a otro médico. En general, tomarse varias semanas para obtener una segunda opinión no hace que el tratamiento sea menos efectivo o que empeoren las probabilidades del enfermo.

Hay varias formas de encontrar a un médico para una segunda opinión:

- Es posible que el médico refiera al enfermo a uno o a varios especialistas. En los centros oncológicos, varios especialistas trabajan con frecuencia en equipo.
- El Servicio de Información sobre el Cáncer, en el teléfono 1-800-4-CANCER, puede proporcionar información a quienes llaman acerca de los centros de tratamiento en el área.
- La asociación médica local o estatal, un hospital cercano o una escuela de medicina pueden proporcionar generalmente los nombres de especialistas.
- El Consejo Americano de Especialidades Médicas (ABMS) ofrece una lista de médicos que han satisfecho requisitos específicos de educación y capacitación y han pasado el examen de una especialización. Su directorio—el *Official ABMS Directory of Board Certified Medical Specialists*—tiene listas de nombres de médicos junto con su especialidad y sus antecedentes educacionales. El directorio está disponible en la mayoría de las bibliotecas públicas. También, la ABMS ofrece esta información en Internet. La dirección de Internet es **<http://www.abms.org>**.
- El NCI proporciona una útil hoja informativa titulada “Cómo encontrar a un médico o una institución de tratamiento si usted tiene cáncer”. Está disponible en Internet en **<http://cancer.gov/publications>** y puede pedirse llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237).

Preparación para el tratamiento

No existe una forma única que sea la mejor para tratar el cáncer de próstata. Cada hombre puede trabajar con su médico para desarrollar un plan de tratamiento que satisfaga sus necesidades y sus valores personales. El tratamiento para cáncer de próstata depende principalmente de la etapa de la enfermedad, del grado del tumor, de los síntomas del paciente y de su salud en general. El paciente y su médico querrán pensar tanto en los beneficios como en los *efectos secundarios* posibles de cada opción, especialmente los efectos sobre la actividad sexual, sobre los aspectos urinarios y otras preocupaciones acerca de la *calidad de vida*.

Los hombres con cáncer de próstata podrán encontrar información útil en las secciones “Métodos de tratamiento”, “Efectos secundarios del tratamiento del cáncer” y “Apoyo para hombres con cáncer de próstata”.

No es necesario hacer todas las preguntas a un tiempo. Habrá otras oportunidades para pedir al médico que explique algunas cosas que no están claras y para pedir más información.

Métodos de Tratamiento

El tratamiento para cáncer de próstata puede incluir, *cirugía, radioterapia, terapia hormonal o espera vigilante*. Se puede tener una combinación de tratamientos. Si el médico recomienda la espera vigilante, la salud del paciente será observada de cerca y él recibirá tratamiento sólo si se presentan síntomas o si empeoran.

En cualquier etapa de la enfermedad, un enfermo con cáncer de próstata puede recibir tratamiento para controlar el dolor y otros síntomas, para aliviar los efectos secundarios de la terapia y para mitigar problemas emocionales y prácticos. Este tipo de tratamiento se llama *cuidados médicos de apoyo*,

control de síntomas o *cuidados paliativos*. La información sobre los cuidados médicos de apoyo está disponible en el portal del NCI en <http://cancer.gov> y por el Servicio de Información sobre el Cáncer en 1-800-4-CANCER.

El paciente querrá hablar con el médico sobre la participación en un *estudio clínico*, un estudio de investigación de nuevos métodos de tratamiento. La sección sobre "La promesa de la investigación del cáncer" en las **páginas 30 y 31** tiene más información sobre estudios clínicos.

Antes de empezar el tratamiento, tal vez querrá hacer estas preguntas al médico:

- ¿Cuál es la etapa de la enfermedad?
- ¿Cuál es el grado del tumor?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
¿Cuál me recomienda? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son los beneficios que se esperan de cada tipo de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y efectos secundarios posibles de cada tratamiento? ¿Cómo se pueden controlar los efectos secundarios?
- ¿En qué forma afectará el tratamiento mis actividades normales? ¿Es posible que afecte mi vida sexual? ¿Tengo yo la posibilidad de tener problemas urinarios? ¿Tengo yo la posibilidad de tener problemas del intestino?
- ¿Cuánto costará el tratamiento? ¿Cubre mi seguro médico este tratamiento?
- ¿Sería apropiado para mí participar en un estudio clínico (estudio de investigación)?

Cirugía

La cirugía es un tratamiento común para cáncer de próstata en etapa inicial. Es un tipo de *terapia local*. (Afecta las células sólo en el área tratada).

El médico puede extirpar toda la próstata o solo una parte. En algunos casos, el médico puede usar una técnica conocida como *cirugía conservadora de nervios*. Este tipo de cirugía puede salvar los *nervios* que controlan la erección. Sin embargo, es posible que los hombres que tienen tumores grandes o tumores que están muy cerca de los nervios no puedan tener esta cirugía.

El médico puede describir los tipos de cirugía y puede explicar y comparar sus riesgos y beneficios.

- ***Prostatectomía retropúbica radical:*** El médico extirpa toda la próstata y los ganglios linfáticos cercanos por medio de una *incisión* en el abdomen.
- ***Prostatectomía perineal radical:*** El médico extirpa toda la próstata a través de una incisión entre el *escroto* y el *ano*. Los ganglios linfáticos cercanos se extirpan algunas veces a través de una incisión aparte en el abdomen.
- ***Resección transuretral de la próstata:*** El médico extirpa parte de la próstata con un instrumento que se inserta por la uretra. El cáncer se corta de la próstata por medio de electricidad que pasa por un aro pequeño de alambre. La resección transuretral de la próstata (TURP, en inglés) no extirpa toda la próstata y es posible que no extirpe todo el cáncer, pero sí extirpa el tejido que bloquea el flujo de orina.
- ***Prostatectomía laparoscópica y criocirugía:*** Se están estudiando nuevos tipos de cirugía para cáncer de próstata en algunos centros médicos. (Hay más información acerca de la prostatectomía

laparoscópica y criocirugía en la sección “La promesa de la investigación del cáncer” en la **página 35**).

- **Linfadenectomía pélvica:** El médico extirpa los ganglios linfáticos de la *pelvis* para ver si el cáncer se ha diseminado a ellos. Algunas veces, el médico extirpa los ganglios linfáticos antes de realizar una prostatectomía. Si el cáncer de próstata no se ha diseminado a los ganglios linfáticos, el médico entonces extirpa la próstata. Si el patólogo encuentra células cancerosas en los ganglios linfáticos, es probable que la enfermedad se haya diseminado a otras partes del cuerpo. En este caso, el médico generalmente no extirpa la próstata, pero puede sugerir otro tratamiento.

Antes de tener cirugía para cáncer de próstata, tal vez querrá hacer al médico estas preguntas:

- ¿Qué tipo de operación tendré?
- ¿Tendré *anestesia local* o *general*?
- ¿Cómo me sentiré después de la operación?
- Si tengo dolor, ¿cómo será controlado?
- ¿Cuánto tiempo estaré en el hospital?
- ¿Cuándo puedo regresar a mis actividades normales?
- ¿Tendré algún efecto secundario permanente?

Radioterapia

La radioterapia usa rayos de alta energía para destruir las células cancerosas. Es un tipo de terapia local. En cáncer de próstata en etapa inicial, la radioterapia puede ser el tratamiento primario (en vez de cirugía). También puede ser usada después de cirugía para destruir cualquier célula cancerosa que quede en el área. En etapas avanzadas, la radioterapia puede ayudar a aliviar el dolor.

Los médicos usan dos tipos de radioterapia para tratar el cáncer de próstata:

- **Radiación externa:** La radiación procede de una máquina. Los pacientes van al hospital o clínica para su tratamiento, generalmente 5 días a la semana durante varias semanas. Algunos hombres con cáncer de próstata reciben *radioterapia de conformación tridimensional*. Este tipo de radioterapia se apunta más de cerca al cáncer y conserva el tejido normal.
- **Radiación interna (radiación por implante o braquiterapia):** La radiación procede de material radiactivo puesto en semillas, agujas o tubos delgados de plástico colocados directamente en el tejido. El paciente se queda en el hospital. Los implantes permanecen en el sitio generalmente por varios días. Se remueven antes de que el paciente regrese a casa.

Algunos hombres con cáncer de próstata reciben ambas clases de radioterapia.

Terapia hormonal

La terapia hormonal impide que las células cancerosas obtengan las hormonas masculinas que necesitan para crecer. Esto se llama *terapia sistémica* porque entra en el torrente de la sangre y puede afectar las células cancerosas en todo el cuerpo. La terapia

Antes de tener radioterapia para cáncer de próstata, tal vez querrá hacer las siguientes preguntas al médico:

- ¿Qué tipo de radioterapia tendré?
- ¿Cómo me sentiré después de la radiación?
- ¿Cuánto durará mi tratamiento?
- Si tengo que estar en el hospital, ¿cuánto tiempo necesitaré quedarme allí?
- ¿Cuándo puedo regresar a mis actividades normales?
- ¿Tendré algún efecto secundario permanente?

sistémica se usa principalmente para tratar el cáncer que se ha diseminado. Algunas veces este tipo de terapia se usa para tratar de impedir que el cáncer regrese después de la cirugía o de tratamiento con radiación.

Hay varias formas de terapia hormonal:

- **Orquiectomía:** Esta es una operación para extirpar los testículos, los cuales son la fuente principal de la hormona masculina testosterona.
- **Agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LH-RH).** Estos fármacos pueden impedir que los testículos produzcan testosterona. Ejemplos de estos agonistas son la *leuprolide* y la *goserelina*.
- **Antiandrógenos:** Estos fármacos pueden bloquear la acción de los andrógenos. Ejemplos de esto son la *flutamida*, la *bicalutamida* y la *nilutamida*.
- **Otros fármacos anticancerosos:** Los fármacos que pueden impedir que las glándulas suprarrenales produzcan testosterona son el *ketoconazol* y la *aminoglutetimida*.

Después de la orquiectomía o del tratamiento con un agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante, el cuerpo ya no obtiene la testosterona de los testículos. Sin embargo, las glándulas suprarrenales todavía producen pequeñas cantidades de las hormonas masculinas. Algunas veces, el paciente recibe también un antiandrógeno, el cual bloquea el efecto de las hormonas masculinas producidas por las glándulas suprarrenales. Esta combinación de tratamientos se conoce como *bloqueo total de andrógenos*. Los estudios no han mostrado si el bloqueo total de andrógenos es más efectivo que la orquiectomía o que los agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante.

El cáncer de próstata que se ha diseminado a otras partes del cuerpo generalmente puede ser controlado con terapia hormonal por un período de tiempo, con frecuencia por varios años. Eventualmente, sin embargo, la mayoría de los cánceres de próstata pueden crecer con muy pocas hormonas masculinas o sin ellas. Cuando esto sucede, la terapia hormonal ya no es efectiva y el médico puede sugerir otras formas de tratamiento que están siendo estudiadas.

Antes de tener terapia hormonal para cáncer de próstata, tal vez querrá hacer las siguientes preguntas al médico:

- ¿Qué tipo de terapia hormonal tendré?
- ¿Cuánto tiempo durará mi tratamiento?
- ¿Si me hacen una orquiectomía, ¿cuánto tiempo voy a necesitar estar en el hospital?
- ¿Cómo me sentiré durante la terapia?
- ¿Cuándo puedo regresar a mis actividades normales?
- ¿Tendré algún efecto secundario permanente?

Espera vigilante

Los pacientes algunas veces escogen la espera vigilante cuando los riesgos y los efectos secundarios posibles de la cirugía, radioterapia o de la terapia hormonal pueden tener más peso que los beneficios posibles.

A los hombres que escogen la espera vigilante se ofrece tratamiento cuando se presentan síntomas o cuando los síntomas empeoran. La espera vigilante se puede aconsejar para hombres con más edad o para hombres que tienen cáncer de próstata y otros problemas médicos graves. También, la espera vigilante se puede sugerir para algunos hombres con cáncer de próstata que se encuentra en un estadio o etapa inicial y que parece estar creciendo lentamente.

La espera vigilante está en estudio. (Vea la sección: “La promesa de la investigación sobre el cáncer” en la **página 35** para información acerca de este estudio).

Antes de decidirse por la espera vigilante, tal vez querrá hacer las siguientes preguntas al médico:

- Si yo escojo la espera vigilante, ¿puedo cambiar de parecer más tarde?
- ¿Será más difícil de tratar la enfermedad más tarde?
- ¿Con qué frecuencia me examinará?
- Entre los exámenes, ¿qué problemas deberé reportar al doctor?

Efectos secundarios del tratamiento de cáncer

Ya que el tratamiento del cáncer puede dañar células y tejidos sanos, los efectos secundarios indeseados son frecuentes. Estos efectos secundarios dependen de muchos factores, incluyendo el tipo y extensión del tratamiento. Los efectos secundarios pueden no ser los mismos para cada persona y pueden aun cambiar de una sesión de tratamiento a la otra. Antes de empezar el tratamiento, el equipo de cuidados para la salud explicará los efectos secundarios posibles y sugerirá la forma de ayudar al paciente a controlarlos.

El Instituto Nacional del Cáncer proporciona folletos útiles e informativos acerca de los tratamientos del cáncer y para salir adelante de los efectos secundarios. Folletos tales como *La radioterapia y usted* y *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer* se pueden ver, bajar y pedir en **<http://cancer.gov/publications>**. Estos materiales pueden también pedirse llamando al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER.

Cirugía

Se lleva tiempo para sanar después de la cirugía, y el tiempo necesario para recuperarse es diferente para cada hombre. Es común sentirse cansado o débil por un tiempo, y con frecuencia está uno incómodo durante los primeros días. Sin embargo, la medicina puede generalmente controlar el dolor. Antes de la cirugía, los pacientes deberán discutir con el médico o con la enfermera el plan para aliviar el dolor. El médico puede ajustar el plan si es necesario aliviar más el dolor.

Después de la cirugía, la uretra necesita tiempo para sanar. El paciente tendrá un *catéter* (un tubo insertado

en la vejiga por la uretra) para drenar la orina de 10 días a 3 semanas. El personal de enfermería o el médico mostrarán al enfermo cómo cuidar del catéter.

La cirugía para extirpar la próstata puede causar problemas a largo plazo, incluso *incontinencia*. Después de la cirugía, algunos hombres son incapaces de controlar el flujo de orina de la vejiga (*incontinencia urinaria*). Si se lesiona el recto, el paciente puede ser incapaz de impedir la fuga de heces del cuerpo (*incontinencia fecal*).

Algunos hombres pueden hacerse impotentes. La cirugía conservadora de nervios tiene el propósito de evitar el problema de la *impotencia*. Cuando el médico puede usar cirugía conservadora de nervios y la operación es completamente satisfactoria, la impotencia puede ser sólo temporal. En algunos casos, sin embargo, aun hombres que tienen este procedimiento quedan impotentes en forma permanente. Los pacientes pueden hablar con su médico sobre medicamentos y otras formas de ayudar a controlar los efectos sexuales del tratamiento del cáncer.

Los hombres a quienes se hizo una prostatectomía ya no producen semen, por lo que ellos tienen *orgasmos secos*. Si desean tener hijos, pueden pensar en un *banco de esperma* o en un procedimiento de *recolección de esperma*.

Radioterapia

Es probable que los pacientes estén muy cansados durante la radioterapia, especialmente en las últimas semanas de tratamiento. El descanso es importante, pero los médicos generalmente aconsejan a sus pacientes que traten de ser tan activos como puedan.

Algunos hombres pueden tener diarrea o deseos frecuentes e incómodos de orinar.

Cuando los hombres con cáncer de próstata reciben radioterapia externa, es posible que la piel en el área tratada se ponga roja, seca y sensible. La radioterapia externa puede también causar la caída del pelo en el área tratada. La caída de pelo puede ser temporal o permanente, dependiendo de la dosis de radiación.

Tanto la radioterapia interna como la externa pueden causar daño a los nervios que resulte en impotencia. Sin embargo, no es probable que la radioterapia interna tenga este efecto.

La radioterapia interna puede causar incontinencia temporal. No son comunes los efectos secundarios a largo plazo debidos a radioterapia interna.

Terapia hormonal

La orquiectomía y los agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante pueden probablemente afectar la calidad de vida del paciente. Con frecuencia causan efectos secundarios tales como impotencia, bochornos o sofocos, pérdida del deseo sexual y debilidad en los huesos. Cuando se toma por primera vez, un agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante puede hacer que empeoren por un corto tiempo los síntomas del paciente. Durante este problema temporal, los síntomas pueden avivarse. Gradualmente, sin embargo, el tratamiento causa que baje el nivel de la testosterona del hombre. Sin testosterona, el crecimiento del tumor se hace más lento y mejora el estado del paciente. (Para evitar este período en el que los síntomas se avivan, el médico puede dar al paciente un antiandrógeno por un tiempo junto con el agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante).

Los antiandrógenos (como la nilutamida) pueden causar náuseas, diarrea o crecimiento o sensibilidad de los senos. Raramente pueden causar dolor en el abdomen, ojos amarillentos u orina oscura por

problemas de hígado. Algunos pacientes que toman nilutamida pueden tener dificultad para respirar. La nilutamida puede también hacer más lento el tiempo que se llevan los ojos en ajustarse a la luz. Puede ser más difícil ir de la luz brillante a la oscuridad o de la oscuridad a la luz.

Si se usa por largo tiempo, el ketoconazol puede causar problemas de hígado y la aminoglutetimida puede causar erupciones de la piel. Los hombres a los que se les hace un bloqueo total de andrógenos pueden experimentar más efectos secundarios que los hombres que reciben un tipo único de terapia hormonal.

Cualquier método de terapia hormonal que baja los niveles hormonales puede contribuir a debilitar los huesos. El médico puede sugerir medicamentos o *suplementos dietéticos* que pueden reducir el riesgo de fracturas de huesos.

Espera vigilante

Aunque los hombres que escogen la espera vigilante evitan o retrasan los efectos secundarios de la cirugía y radiación, puede haber algunos aspectos negativos en esta elección. La espera vigilante puede reducir la oportunidad de controlar la enfermedad antes de que se disemine. También, hombres de más edad deberán tener en cuenta que puede ser más difícil soportar la cirugía y la radioterapia al hacerse más viejos y desarrollar otros problemas de salud.

Algunos hombres pueden decidirse contra la espera vigilante porque sienten que estarían incómodos viviendo con un cáncer sin tratar, aun cuando sea un cáncer que parece que crece lentamente o que no crece del todo. El hombre que escoge la espera vigilante pero que más tarde tiene preocupación o ansiedad deberá hablar con su médico sobre estos sentimientos. Casi siempre hay disponible un enfoque diferente.

Nutrición

Los pacientes necesitan comer bien durante la terapia para el cáncer. Necesitan suficientes calorías para mantener un buen peso y suficientes proteínas para conservar las fuerzas. La buena nutrición ayuda con frecuencia para que las personas con cáncer se sientan mejor y tengan más energía.

Pero comer bien puede ser difícil. Quien se siente incómodo o cansado puede ser que no se sienta con ganas de comer. También, los efectos secundarios del tratamiento, tales como poco apetito, náuseas o vómitos pueden ser un problema.

El médico, el dietético u otro proveedor de servicios para la salud pueden sugerir formas de mantener una dieta saludable. Los pacientes y sus familias querrán leer el folleto del Instituto Nacional del Cáncer *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer*, el cual contiene muchas ideas útiles y recetas de cocina. La sección de "Folletos del Instituto Nacional del Cáncer" en la **página 53** indica cómo obtener esta publicación.

Cuidados de seguimiento

Los cuidados de seguimiento después del tratamiento de cáncer de próstata son importantes. Aun cuando parezca que el cáncer haya sido destruido o extirpado completamente, la enfermedad a veces regresa porque quedaron sin detectar células cancerosas en algún lugar del cuerpo después del tratamiento. El médico vigila la recuperación y revisa la recurrencia del cáncer. Los exámenes aseguran que los cambios en la salud son observados y tratados

como sea necesario. Los pacientes pueden tener análisis de laboratorio, rayos X, biopsias u otras pruebas.

El NCI ha preparado un libro, *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer*, para ayudar a contestar preguntas sobre cuidados de seguimiento y otras inquietudes de personas que han terminado su tratamiento. Proporciona sugerencias para sacar el mejor provecho de las visitas médicas y describe cómo hablar al médico para hacer un plan de recuperación y salud.

Apoyo para hombres con cáncer de próstata

Un diagnóstico de cáncer de próstata puede cambiar la vida de un hombre y las vidas de quienes están a su alrededor. Estos cambios pueden ser difíciles de manejar. Es común que el hombre y su familia y amigos tengan muchas emociones diferentes y a veces confusas. Muchos descubren que el tener buena información y servicios de apoyo pueden facilitar salir adelante de estos cambios.

Puede ser que los hombres que viven con cáncer de próstata se preocupen de conservar sus trabajos, de atender a sus familias o de continuar sus actividades diarias. La preocupación de los tratamientos y del control de los efectos secundarios, de la estancia en el hospital y de los gastos médicos es también común. Los médicos, el personal de enfermería y los otros miembros del equipo de atención médica pueden responder preguntas sobre el tratamiento, el trabajo u otras actividades. Reunirse con un trabajador social, un asesor o un miembro del clero puede ser útil para quienes quieren hablar de sus sentimientos o discutir sus preocupaciones. Con frecuencia, un trabajador social puede sugerir recursos para ayuda económica, transporte, cuidado en casa o apoyo emocional.

Es también natural que el hombre y su pareja se preocupen de los efectos del cáncer de próstata y su tratamiento en sus relaciones sexuales. Tal vez querrán hablar con el médico sobre los efectos secundarios posibles y de si son temporales o permanentes. Cualquiera que sea el resultado, es ordinariamente útil que el hombre y su pareja platiquen acerca de sus preocupaciones y que se ayuden mutuamente a encontrar la forma de tener intimidad durante y después del tratamiento. Para algunas parejas, ayuda que hablen con un consejero sexual.

Los amigos y familiares pueden ser un apoyo y pueden jugar un papel importante. También, muchos hombres se dan cuenta que ayuda discutir sus preocupaciones con otros que tienen cáncer. En grupos de apoyo, los pacientes se reúnen para compartir lo que han aprendido para salir adelante de su enfermedad y de los efectos del tratamiento. Tal vez los pacientes querrán hablar con un miembro de su equipo de atención médica sobre cómo encontrar un grupo de apoyo. Los grupos pueden ofrecer apoyo en persona, por teléfono o en Internet.

El Servicio de Información sobre el Cáncer puede también proporcionar información para ayudar a los pacientes y a sus familias a encontrar programas, servicios y publicaciones.

La promesa de la investigación del cáncer

Médicos en todo el país están llevando a cabo muchos tipos de estudios clínicos (estudios de investigación) en los cuales la gente participa voluntariamente. Estos son estudios de métodos para prevenir, detectar y tratar el cáncer de próstata.

Los estudios clínicos están diseñados para responder cuestiones importantes y para saber si un nuevo enfoque es seguro y efectivo. La investigación ha llevado ya a importantes adelantos en estas áreas, y los investigadores continúan buscando enfoques más efectivos.

Las personas que ingresan a estudios clínicos pueden ser las primeras en beneficiarse si se demuestra que un enfoque nuevo es efectivo. Y si los participantes no se benefician directamente, de todos modos hacen una contribución importante a la ciencia médica al ayudar a los médicos a saber más acerca de la enfermedad y cómo controlarla. Aunque los estudios clínicos pueden presentar algún riesgo, los investigadores hacen todo lo posible para proteger a sus pacientes.

Los hombres interesados en participar en un estudio clínico deberán hablar con su médico. Tal vez querrán leer los folletos del NCI *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber* o *La participación en estudios clínicos: estudios para la prevención del cáncer*. El Instituto Nacional del Cáncer ofrece también un folleto fácil de leer llamado *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos*. Estas publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer describen cómo se realizan los estudios clínicos y explican sus beneficios y riesgos posibles.

El portal del NCI en la Web incluye una sección sobre estudios clínicos en http://cancer.gov/clinical_trials con información general acerca de los estudios clínicos así como información detallada sobre estudios específicos de cáncer de próstata en curso. El Servicio de Información sobre el Cáncer en el teléfono 1-800-4-CANCER o en *LiveHelp* en <http://cancer.gov> puede contestar preguntas y proporcionar información sobre estudios clínicos.

Investigación sobre factores de riesgo

Los principales factores de riesgo que se conocen de cáncer de próstata están en la lista de la sección “Cáncer de próstata: ¿quién tiene el riesgo?” en la **página 6**. Los científicos están tratando de aprender más sobre factores que pueden aumentar el riesgo de cáncer de próstata, incluso:

- **Dieta:** Como se indica en la **página 7**, el cáncer de próstata parece ocurrir más comúnmente entre hombres cuya dieta es alta en grasa animal o carne y baja en frutas y verduras. Los investigadores están estudiando la relación posible entre la dieta y el cáncer de próstata.
- **Hormonas:** Algunos estudios sugieren que los niveles elevados de testosterona pueden aumentar el riesgo que tiene un hombre de padecer cáncer de próstata. La diferencia ente los grupos raciales en el riesgo del cáncer de próstata podría estar relacionada con los niveles de testosterona, pero podría también ser el resultado de la dieta o de otros factores del estilo de vida.
- **Antecedentes familiares:** Los investigadores están también buscando cambios en los *genes* que pueden aumentar el riesgo de cáncer de próstata. Están estudiando los genes de hombres con cáncer de próstata y de sus familiares. Sin embargo, es necesario trabajar todavía más para que los científicos puedan decir exactamente qué relación tienen los cambios en estos genes con el cáncer de próstata. Los hombres que tienen antecedentes familiares de cáncer de próstata y que se preocupan de haber heredado el riesgo de esta enfermedad deberán hablar con su médico. El médico puede recomendar consultar a un profesional de salud especializado en genética.

Investigación sobre la prevención

Hay varios estudios en curso para explorar cómo se puede prevenir el cáncer de próstata.

- **Dieta:** Algunos estudios sugieren que una dieta que incluye con regularidad alimentos a base de tomate puede ayudar a proteger a los hombres contra el cáncer de próstata. Hay estudios en marcha para ver si el *licopeno*, el *antioxidante* que da a los tomates y a algunos otros frutos y verduras su color, puede ayudar a prevenir el cáncer de próstata.
- **Suplementos dietéticos:** El Estudio del Selenio y la Vitamina E para Prevenir el Cáncer (SELECT) está estudiando si el selenio, la vitamina E, o una combinación de los dos pueden reducir las posibilidades de desarrollar cáncer de próstata. El estudio empezó en 2001 y continuará para reclutar a hombres de Estados Unidos, Puerto Rico y Canadá hasta el 2004.
- **Fármacos:** En 2003, un estudio clínico muy grande (el Estudio de Prevención del Cáncer de Próstata) demostró que un fármaco llamado *finasterida* puede reducir las posibilidades de desarrollar cáncer de próstata. Sin embargo, los hombres que desarrollaron cáncer de próstata mientras tomaban finasterida tuvieron más posibilidad de tener cánceres de grado alto, los cuales tienden a crecer y a diseminarse más rápidamente que los cánceres de grado bajo. Todavía está en estudio el hecho de si estos tumores eran en realidad de grado alto o sólo se veían así. Los hombres que tienen preocupación de desarrollar cáncer de próstata deberán hablar con su proveedor de cuidados para la salud acerca de los beneficios y riesgos posibles de tomar finasterida, o tal vez piensen tomar parte en otro estudio de prevención de cáncer de próstata.

Investigación sobre los exámenes selectivos de detección

Los investigadores están estudiando los métodos para buscar el cáncer de próstata en hombres que no tienen síntomas. Aunque los exámenes selectivos de detección (screening) para cáncer de próstata pueden llevar al diagnóstico en una etapa inicial, no se sabe si realmente salvan vidas. El Estudio de los Exámenes de Detección para Cáncer de Próstata, de Pulmón, Colorrectal y de Ovarios (PLCO) financiado por el Instituto Nacional del Cáncer está diseñado para demostrar si ciertos exámenes de detección pueden reducir el número de muertes por estos cánceres. Los exámenes selectivos de detección para cáncer de próstata bajo estudio en el PLCO son el análisis de PSA y el examen rectal digital. Aunque el reclutamiento se completó en 2001, los investigadores continuarán examinando a los hombres en el estudio hasta 2007. El estudio evaluará directamente los daños y beneficios posibles de los exámenes selectivos de detección rutinarios para cáncer de próstata. Los resultados de este estudio podrían cambiar la forma como se examina a los hombres que no tienen síntomas de cáncer de próstata.

Investigación sobre tratamiento

Los científicos están explorando programas de tratamientos nuevos y formas de combinar los varios tipos de tratamiento, como radioterapia y terapia hormonal. Están estudiando la efectividad de la *quimioterapia*, el uso de fármacos para destruir células cancerosas. También están estudiando la *terapia biológica*, la cual usa la capacidad natural del cuerpo (el *sistema inmune*) para combatir el cáncer. Los investigadores están también estudiando fármacos para mitigar los efectos secundarios del tratamiento, como la pérdida ósea.

Cirujanos en algunos centros médicos están explorando el uso de la prostatectomía laparoscópica. El cirujano hace varias incisiones pequeñas en vez de una sola incisión larga. El *laparoscopio* (un tubo delgado iluminado) permite al cirujano ver dentro del abdomen y extirpar la próstata.

Cirujanos están también usando criocirugía para cáncer de próstata inicial. El cirujano usa un aparato que congela y destruye tejido de próstata.

Para hombres con cáncer de próstata en etapa inicial, los investigadores están también comparando el tratamiento inmediato con cirugía o radiación contra espera vigilante. Hombres con cáncer de próstata inicial generalmente no tienen ningún síntoma de la enfermedad. Este estudio retrasa el dar tratamiento a hombres del grupo de espera vigilante hasta que tengan síntomas. Los resultados de este estudio ayudarán a los médicos a saber si deben dar tratamiento inmediato para cáncer de próstata en una etapa inicial o sólo más tarde, si se presentan síntomas o estos empeoran.

Glosario

Abdomen. El área del cuerpo que contiene el páncreas, el estómago, los intestinos, el hígado, la vesícula biliar y otros órganos.

Agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante. Agonista LH-RH. Un fármaco que inhibe la secreción de hormonas sexuales. En los hombres, los agonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante causan que bajen los niveles de la testosterona. En las mujeres, el agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante causa que bajen los niveles de estrógeno y de otras hormonas sexuales.

Aminoglutetimida. Un fármaco anticanceroso que pertenece a la familia de fármacos llamados inhibidores de la aromataasa no-esteroides. La aminoglutetimida se usa para disminuir la producción de hormonas sexuales (estrógeno en mujeres o testosterona en hombres) y suprimir el crecimiento de tumores que necesitan hormonas sexuales para crecer.

Andrógeno. Un tipo de hormona que fomenta el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas.

Anestesia general. Fármacos que causan la pérdida del sentido o conocimiento y ponen la persona a dormir.

Anestesia local. Fármacos que causan la pérdida temporal de los sentidos en una parte del cuerpo. El paciente permanece despierto pero no puede sentir la parte del cuerpo que se trató con anestesia.

Ano. La abertura del recto hacia el exterior del cuerpo.

Anormal. Que no es normal. Una lesión o crecimiento anormales pueden ser cancerosos o pre-malignos (que tienen la posibilidad de hacerse malignos).

Antiandrógenos. Fármacos que se usan para bloquear la producción de hormonas sexuales masculinas o interferir en su acción.

Antígeno prostático específico. PSA, en inglés. Una sustancia producida por la próstata y que puede encontrarse en mayor cantidad en la sangre de hombres que tienen cáncer de próstata, hiperplasia prostática benigna o una infección o inflamación de la próstata.

Antioxidante. Una sustancia que previene del daño causado por radicales libres. Los radicales libres son compuestos químicos altamente reactivos que con frecuencia contienen oxígeno. Son producidos cuando las moléculas se dividen para resultar en productos que tienen electrones no-pares. Este proceso se llama oxidación.

Banco de esperma. Depósito de semen congelado para usarse en el futuro. Este procedimiento puede permitir a algunos hombres que tengan hijos después de haber perdido la fertilidad.

Benigno. No canceroso. Las células de tumores benignos no se diseminan a otros tejidos de su alrededor o a otras partes del cuerpo.

Bicalutamida. Un fármaco contra el cáncer que pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Biopsia. La extracción de células o tejidos para ser examinados al microscopio. Cuando solo se extrae una muestra de tejido, el procedimiento se llama biopsia incisional. Cuando se extirpa todo un bulto o un área sospechosa, el procedimiento se llama biopsia escisional. Cuando se toma una muestra de tejido o fluido con una aguja, el procedimiento se llama biopsia con aguja o aspiración con aguja fina.

Biopsia transrectal. Un procedimiento en el que el médico inserta una aguja por el recto dentro de la próstata y remueve muestras de tejido de próstata. Es posible que el médico use ecografía transrectal para guiar la aguja. Un patólogo examina el tejido al microscopio.

Bloqueo total de andrógenos. Terapia usada para eliminar todas las hormonas sexuales masculinas (andrógenos) en el cuerpo. Esto se puede hacer con cirugía y terapia hormonal antiandrógena juntas o con una combinación de terapias hormonales.

Braquiterapia. Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada radiación interna, radiación por implante o radioterapia intersticial.

Calidad de vida. El goce de la vida en general. Muchos estudios clínicos evalúan los efectos que tienen el cáncer y su tratamiento sobre la calidad de vida. Estos estudios miden los aspectos del sentido de bienestar de un individuo y su capacidad para llevar a cabo diversas tareas.

Cáncer. Un término para enfermedades en las que las células anormales se dividen sin control. Las células cancerosas pueden invadir tejidos cercanos y pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por medio del torrente sanguíneo y del sistema linfático.

Cáncer recurrente. Cáncer que ha regresado después de un período de tiempo en el que el cáncer no podía ser detectado. El cáncer puede regresar al mismo sitio del tumor original (primario) o a otro lugar.

Catéter. Un tubo flexible que se usa para depositar fluidos en el cuerpo o para sacarlos de él.

Célula. La unidad individual de la que se componen todos los tejidos del cuerpo. Todos los seres vivos se componen de una célula o más.

Cirugía. Un procedimiento para remover o reparar una parte del cuerpo o para investigar si está presente alguna enfermedad. Una operación.

Cirugía conservadora de nervios. Un tipo de cirugía que trata de salvar los nervios cercanos a los tejidos que se necesita extirpar.

Cistoscopia. Examen de la vejiga y uretra usando un instrumento delgado, luminoso, llamado cistoscopio, que se inserta en la uretra. Se pueden tomar muestras de tejido para examinarlas al microscopio y determinar si hay enfermedad presente.

Control de síntomas. Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. La intención del control de síntomas no es de curar la enfermedad sino de mejorar la calidad de vida del paciente. Trata de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas de los pacientes al ayudarles a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conocen como cuidados paliativos, cuidados para comodidad y cuidados médicos de apoyo.

Criocirugía. Tratamiento que se realiza con un instrumento que congela y destruye tejidos anormales.

Cuidados médicos de apoyo. Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. Los cuidados médicos de apoyo no se dan para curar una enfermedad sino para mejorar la calidad de vida del paciente. Trata de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas de los pacientes al ayudarles a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conocen como cuidados para comodidad, cuidados paliativos y control de síntomas.

Cuidados paliativos. Cuidados que previenen o alivian los síntomas de la enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. Los cuidados paliativos no se dan para curar una enfermedad sino para mejorar la calidad de vida del paciente. Trata de satisfacer las necesidades físicas, emocionales, espirituales y prácticas de los pacientes al ayudarles a aliviar el dolor, la depresión u otros problemas. También se conocen como cuidados para la comodidad, cuidados médicos de apoyo y control de síntomas.

Ecografía. Un procedimiento en el que ondas sonoras de alta energía (ultrasonido) se hacen rebotar en los tejidos internos u órganos y así producen ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo. También se llama ultrasonido.

Ecografía transrectal. Un procedimiento que se usa para examinar la próstata. Un instrumento se inserta en el recto y las ondas sonoras rebotan en la próstata. Estas sondas sonoras crean ecos que una computadora usa para crear una imagen.

Efectos secundarios. Problemas que ocurren cuando el tratamiento afecta otros tejidos u órganos además de los que se intenta tratar. Algunos efectos secundarios comunes del tratamiento del cáncer son fatiga, dolor, náuseas, vómitos, recuentos más bajos de células de la sangre, pérdida de pelo y llagas en la boca.

Erección. La hinchazón del pene por la sangre.

Escanograma de tomografía computarizada. Una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo que se toman de diversos ángulos; las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. También se llama tomografía computarizada y tomografía axial computarizada (TAC).

Escanograma óseo. Una técnica para crear imágenes de huesos en una pantalla de computadora o en película. Una pequeña cantidad de material radiactivo se inyecta en un vaso sanguíneo y viaja por el torrente sanguíneo. El material radiactivo se concentra en los huesos y es detectado por un escáner.

Escroto. La bolsa externa que contiene los testículos.

Espera vigilante. Vigilar de cerca el estado de un paciente pero reteniendo el tratamiento hasta que aparezcan o cambien los síntomas. También se llama observación.

Espermatozoide. La célula reproductora masculina que se forma en los testículos. Un espermatozoide se une con un óvulo para formar un embrión.

Estudio clínico. Un tipo de estudio de investigación que usa voluntarios para probar nuevos métodos de exámenes selectivos de detección, de prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. El estudio puede llevarse a cabo en una clínica o en otro establecimiento médico.

Estudios de imágenes. Estudios para producir imágenes de áreas internas del cuerpo.

Etapa o estadio. La extensión del cáncer dentro del cuerpo. Si el cáncer se ha diseminado, la etapa describe qué tanto se ha diseminado desde el sitio original a otras partes del cuerpo.

Examen rectal digital. DRE, en inglés. Un examen en el que el médico inserta un dedo enguantado y lubricado en el recto para sentir formaciones anormales.

Exámenes selectivos de detección (screening). Buscar una enfermedad cuando no hay síntomas presentes por medio de exámenes que se escogen de acuerdo a las características de una persona.

Eyacuación. La liberación de semen por el pene en el orgasmo.

Factor de riesgo. Cualquier cosa que aumenta la posibilidad de una persona de desarrollar una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo de cáncer incluyen los antecedentes familiares de cáncer, el uso de productos de tabaco, ciertos alimentos, la exposición a la radiación o a agentes que causan cáncer y ciertos cambios genéticos.

Finasterida. Un fármaco que se usa para reducir la cantidad de testosterona producida por el cuerpo.

Fluido seminal. El fluido de la próstata y de otras glándulas sexuales que ayuda a transportar los espermatozoides fuera del cuerpo del hombre durante el orgasmo. El fluido seminal contiene azúcar como fuente de energía para los espermatozoides.

Flutamida. Un fármaco contra el cáncer que pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Ganglio linfático. Una masa redondeada de tejido linfático que está rodeada por una cápsula de tejido conectivo. Los ganglios linfáticos filtran la linfa (fluido linfático) y almacenan linfocitos (células blancas de la sangre). Están situados a lo largo de los vasos linfáticos. También se llaman glándulas linfáticas.

Gen. La unidad funcional y física de la herencia que se pasa de padres a hijos. Los genes son partes de ADN, y la mayoría contienen la información para producir una proteína específica.

Glándula. Órgano que produce una o varias sustancias, como son las hormonas, jugos digestivos, sudor, lágrimas, saliva o leche. Glándulas endocrinas secretan las sustancias directamente en el torrente de la sangre. Glándulas exocrinas secretan las sustancias en un conducto o abertura hacia dentro o fuera del cuerpo.

Glándula suprarrenal. Una glándula pequeña que produce hormonas esteroides, adrenalina y noradrenalina, las cuales ayudan a controlar la frecuencia cardiaca, la presión arterial y otras funciones importantes del cuerpo. Hay dos glándulas suprarrenales, cada una está situada arriba de cada riñón.

Goserelina. Un fármaco que pertenece a la familia de fármacos llamados análogos de hormonas liberadoras de gonadotropina. La goserelina se usa para bloquear la producción de hormonas en los ovarios o testículos.

Grado. El grado de un tumor depende de qué tan anormales se ven las células cancerosas al microscopio y qué tan rápido es probable que crezca el tumor y se disemine. Los sistemas de grados son diferentes para cada tipo de cáncer.

Hiperplasia prostática benigna. HPB. Un estado benigno (no canceroso) en el que el tejido de la próstata sobrecrece y empuja contra la uretra y la vejiga bloqueando el flujo de orina. También se llama hipertrofia prostática benigna.

Hormonas. Compuestos químicos producidos por las glándulas del cuerpo y que circulan en el torrente sanguíneo. Las hormonas controlan las acciones de ciertas células u órganos.

Impotencia. Incapacidad de tener una erección adecuada para el coito.

Incisión. Un corte hecho en el cuerpo para efectuar la cirugía.

Incontinencia. Incapacidad de controlar el flujo de orina de la vejiga (incontinencia urinaria) o la fuga de heces por el recto (incontinencia fecal).

Incontinencia fecal. La incapacidad para detener la fuga de heces del recto.

Incontinencia urinaria. Incapacidad para controlar el flujo de orina de la vejiga.

Inflamación. Enrojecimiento, hinchazón, dolor o sensación de calor en un área del cuerpo. Esta es una reacción de protección para una lesión, enfermedad o irritación de los tejidos.

IRM. Imágenes de resonancia magnética. Un procedimiento en el que se usan ondas de radio y un magneto potente conectado a una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Estas imágenes pueden mostrar la diferencia entre tejido normal y tejido enfermo. Las IRM producen mejores imágenes de órganos y de tejido blando que otras técnicas de escanogramas, tales como la tomografía computarizada o los rayos X. Las imágenes de resonancia magnética son especialmente útiles para producir imágenes del cerebro, de la espina dorsal, del tejido blando de las articulaciones y del interior de los huesos. También se llama estudio de imágenes por resonancia magnética nuclear.

Ketoconazol. Un fármaco para tratar la infección causada por un hongo. También se usa como tratamiento para el cáncer de próstata pues puede bloquear la producción de las hormonas sexuales masculinas.

Laparoscopia. Un tubo delgado, luminoso, que se usa para ver los tejidos y órganos dentro del abdomen.

Leuprolide. Un fármaco que pertenece a la familia de fármacos llamados análogos de hormonas liberadoras de gonadotropina. Se usa para bloquear la producción de hormonas en los ovarios o testículos.

Licopeno. Un pigmento rojo que se encuentra en tomates y algunas frutas. Es un antioxidante y es posible que ayude a prevenir algunos tipos de cáncer.

Linfadenectomía pélvica. Un procedimiento quirúrgico en el que los ganglios linfáticos de la pelvis se remueven y examinan para ver si contienen cáncer.

Maligno. Canceroso. Los tumores malignos pueden invadir y destruir tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo.

Médico oncólogo. Un médico que se especializa en diagnosticar y tratar el cáncer usando quimioterapia, terapia hormonal o terapia biológica. El médico oncólogo es con frecuencia el principal proveedor de cuidados para la salud para una persona con cáncer. El médico oncólogo puede también coordinar el tratamiento proporcionado por otros especialistas.

Metástasis. La diseminación del cáncer de una parte del cuerpo a otra. El tumor que se forma de células que se han diseminado se llama “tumor metastático” o “metástasis”. El tumor metastático contiene células que son como las del tumor original (primario).

Neoplasia intraepitelial prostática. NIP. Crecimiento no canceroso de las células que cubren las superficies internas y externas de la glándula de la próstata. Es una señal importante de la posibilidad de que el cáncer de próstata se desarrolle.

Nervio. Un conjunto de fibras que envían mensajes del cuerpo al cerebro y reciben mensajes de regreso al cuerpo. Los mensajes se envían por medio de una débil corriente eléctrica.

Nilutamida. Un fármaco que bloquea los efectos de las hormonas masculinas en el cuerpo. Pertenece a la familia de fármacos llamados antiandrógenos.

Oncólogo radioterapeuta. Un médico especializado en usar radiación para tratar cáncer.

Órgano. Una parte del cuerpo que lleva a cabo una función específica. Por ejemplo, el corazón es un órgano.

Orgasmo seco. Clímax sexual sin liberación de semen.

Orquiectomía. Cirugía para extirpar uno o ambos testículos.

Patólogo. Un médico que identifica enfermedades mediante el estudio de células y tejidos al microscopio.

Pelvis. La parte inferior del abdomen, situada entre los huesos de las caderas.

Próstata. Una glándula en el sistema reproductor masculino exactamente debajo de la vejiga. La próstata rodea parte de la uretra (el canal que vacía la vejiga) y produce un fluido que forma parte del semen.

Prostatectomía laparoscópica. La extirpación de la próstata con la ayuda de un laparoscopio (un tubo delgado, luminoso).

Prostatectomía perineal radical. Un procedimiento en el que el médico extirpa toda la próstata a través de una incisión entre el escroto y el ano. Los ganglios linfáticos cercanos se extirpan algunas veces a través de una incisión aparte en el abdomen.

Prostatectomía retropúbica radical. Un procedimiento en el que el médico extirpa toda la próstata y los ganglios linfáticos vecinos por medio de una incisión en el abdomen.

Quimioterapia. Tratamiento con fármacos anticancerosos.

Radiación externa. Radioterapia que usa una máquina para concentrar en el cáncer rayos de alta energía. También se llama radiación de haz externo.

Radiación interna. Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada braquiterapia, radiación por implante o radiación intersticial.

Radiación por implante. Un procedimiento por el cual material radiactivo sellado en agujas, semillas, alambres o catéteres es colocado directamente dentro o cerca de un tumor. También llamada braquiterapia, radiación interna o radiación intersticial.

Radiactivo. Que emite radiación.

Radioterapia. El uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones y de otras fuentes para destruir las células cancerosas y para reducir tumores. La radiación puede provenir de una máquina externa al cuerpo (radioterapia de haz externo) o puede provenir de material radiactivo colocado en el cuerpo cerca de las células cancerosas (radioterapia interna, radiación por implante o braquiterapia). La radioterapia sistémica usa una sustancia radiactiva, tal como un anticuerpo monoclonal radiomarcado, que circula por todo el cuerpo.

Radioterapia de conformación tridimensional. Un procedimiento que usa una computadora para crear una imagen en tercera dimensión de un tumor. Esto permite a los médicos administrar la dosis más elevada posible de radiación al tumor, mientras se conserva el tejido normal tanto como es posible. También se llama radioterapia de tercera dimensión.

Rayos X. Un tipo de radiación de alta energía. En dosis bajas, los rayos X se usan para diagnosticar enfermedades al producir imágenes del interior del cuerpo. En dosis elevadas, los rayos X se usan para tratar el cáncer.

Recolección de esperma. El médico recoge esperma del testículo o del epidídimo (una estructura conectada a cada testículo) usando una aguja fina u otro instrumento.

Recto. Las seis últimas pulgadas del intestino grueso.

Resección transuretral de próstata. Procedimiento quirúrgico para extirpar tejido de próstata usando un instrumento que se inserta por la uretra. Se abrevia TURP, en inglés.

Semen. El fluido liberado por el pene en el orgasmo. El semen está formado del esperma de los testículos y del fluido de la próstata y de otras glándulas sexuales.

Síntoma. Una indicación de que una persona tiene una condición o enfermedad. Algunos ejemplos de síntomas son los dolores de cabeza, fiebre, fatiga, náuseas, vómitos y dolor.

Sistema Gleason. Un sistema para clasificar las células cancerosas de próstata con el fin de determinar el mejor tratamiento y pronosticar qué tan bien le podrá ir a una persona. Una puntuación baja de Gleason significa que las células cancerosas son muy semejantes a las células normales de próstata; una puntuación alta de Gleason significa que las células cancerosas son muy diferentes de las células normales.

Sistema inmune. El complejo grupo de órganos y células que defiende el cuerpo contra infecciones y otras enfermedades.

Sistema linfático. Los tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los leucocitos (células blancas de la sangre), que combaten infecciones y otras enfermedades. Este sistema incluye la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y los vasos linfáticos (una red de tubos delgados que llevan la linfa y las células blancas de la sangre). Los vasos linfáticos se ramifican, como los vasos sanguíneos, en todos los tejidos del cuerpo.

Sistema reproductor. En las mujeres, este sistema incluye los ovarios, los tubos de Falopio, el útero (matriz), el cérvix y la vagina (canal del parto). El sistema reproductor en los hombres incluye la próstata, los testículos y el pene.

Suplementos dietéticos. Vitaminas, minerales u otras sustancias que se toman en forma líquida o en tableta.

Tejido. Un grupo o capa de células del mismo tipo y que trabajan juntas para llevar a cabo una función específica.

Terapia biológica. Tratamiento para estimular o restaurar la capacidad del sistema inmune para combatir las infecciones y otras enfermedades. También se usa para reducir los efectos secundarios que pueden ser causados por algunos tratamientos contra el cáncer. También se conoce como inmunoterapia, bioterapia o terapia modificadora de la respuesta biológica (MRB).

Terapia hormonal. Tratamiento que añade, bloquea o suprime hormonas. Para ciertos estados (como la diabetes o la menopausia), las hormonas se dan para ajustar los niveles bajos de hormonas. Para hacer más lento o para detener el crecimiento de ciertos cánceres (como el de próstata y de seno), pueden darse hormonas para bloquear las hormonas naturales del cuerpo. Algunas veces es necesaria la cirugía para extirpar la glándula que produce las hormonas. También se llama tratamiento hormonal o terapia endocrina.

Terapia local. Tratamiento que afecta las células en el tumor y en el área cercana a él.

Terapia sistémica. Tratamiento que usa sustancias que viajan por el torrente de la sangre, llegan a las células de todo el cuerpo y las afectan.

Testículos. Las dos glándulas en forma de huevo que se encuentran dentro del escroto. Producen espermatozoides y hormonas masculinas.

Testosterona. Una hormona que fomenta el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas.

Tumor. Un crecimiento nuevo de tejido que resulta de una división anormal de células. Los tumores no desempeñan una función útil en el cuerpo. Pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

Tumor primario. El tumor original.

Uretra. El tubo por el que sale la orina del cuerpo.
Vacía la orina de la vejiga.

Urólogo. Un médico que se especializa en las enfermedades de los órganos urinarios en las mujeres y de los órganos urinarios y sexuales en los hombres.

Urólogo oncólogo. Un médico que se especializa en tratar cánceres del sistema urinario.

Vasectomía. Una operación para cortar o ligar los dos tubos que llevan el esperma fuera de los testículos.

Vejiga. El órgano que almacena la orina.

Vesículas seminales. Glándulas que ayudan a producir semen.

Virus. Un microorganismo que puede infectar células y causar enfermedades.

Recursos informativos del Instituto Nacional del Cáncer

Tal vez usted desea más información para usted, para su familia y para su médico. Los siguientes servicios del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) están disponibles para ayudarle.

Teléfono:

Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS)

Proporciona información precisa, actual, sobre el cáncer a pacientes y a sus familias, a profesionales de la salud y al público en general. Especialistas en información traducen la información científica más reciente a un lenguaje fácil de entender y responden en inglés, español o en equipo TTY.

Llamadas sin costo: 1-800-4-CANCER
(1-800-422-6237)

TTY: 1-800-332-8615

Internet:

<http://cancer.gov>

El portal Cancer.gov™ del NCI proporciona información de numerosas fuentes del NCI. Ofrece información actual sobre prevención, exámenes selectivos de detección, diagnóstico, tratamiento, genética del cáncer y cuidados médicos de apoyo, y sobre estudios clínicos en curso. También proporciona información acerca de programas de investigación del Instituto Nacional del Cáncer y oportunidades de financiamiento, estadísticas del cáncer y sobre el Instituto mismo. Cancer.gov proporciona también asistencia en vivo, en línea, en inglés, por medio de ***LiveHelp***. Se puede tener acceso a Cancer.gov en **<http://cancer.gov>** en Internet.

Otros recursos informativos

Instituto Nacional de la Senectud

El Instituto Nacional de la Senectud (National Institute on Aging), una agencia del gobierno federal, está dedicado a los problemas de salud de los estadounidenses ancianos. Este instituto le puede enviar material impreso gratis, incluyendo hojas informativas sobre la ida al hospital y acerca de problemas de la próstata, la sexualidad y la incontinencia urinaria. La dirección del portal del Instituto Nacional de la Senectud es **<http://www.nia.nih.gov/health>**.

Centro Nacional de Información sobre Enfermedades Urológicas y del Riñón

El Centro de Información es un servicio del Instituto Nacional de la Diabetes y Enfermedades Digestivas y de Riñón, el cual es parte del Gobierno Federal. Puede proveer información gratis acerca del engrandecimiento benigno de próstata y de otros problemas no cancerosos del tracto urinario. El número de teléfono del Centro de Información es 1-800-891-5390. La dirección del Centro de Información en la Web es **<http://www.niddk.nih.gov/health/kidney/nkudic.htm>**.

Folletos del Instituto Nacional del Cáncer

Las publicaciones del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) pueden pedirse escribiendo a la siguiente dirección:

Publications Ordering Service
Instituto Nacional del Cáncer
Suite 3036A
6116 Executive Boulevard, MSC 8322
Bethesda, MD 20892-8322

Algunas publicaciones del NCI pueden verse, bajarse y pedirse en <http://cancer.gov/publications> en Internet. Además, en Estados Unidos y sus territorios, pueden pedirse estos y otros folletos del NCI al llamar al Servicio de Información sobre el Cáncer al 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237).

Folletos acerca del tratamiento del cáncer

- *La radioterapia y usted: una guía de autoayuda durante el tratamiento del cáncer (Radiation Therapy and You: A Guide to Self-Help During Cancer Treatment)*
- *La quimioterapia y usted: una guía de autoayuda durante el tratamiento del cáncer (Chemotherapy and You: A Guide to Self-Help During Treatment)*
- *El dolor relacionado con el cáncer (Understanding Cancer Pain)*
- *Control del dolor: guía para las personas con cáncer y sus familias (Pain control: A Guide for People with Cancer and Their Families)*
- *Consejos de alimentación para pacientes con cáncer (Eating Hints for Cancer Patients)*

- *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber (Taking Part in Clinical Trials: What Cancer Patients Need To Know)*
- *Si tiene cáncer...lo que debería saber sobre estudios clínicos (If You Have Cancer... What You Should Know About Clinical Trials)*
- *Get Relief From Cancer Pain*
- *Helping Yourself During Chemotherapy: 4 Steps for Patients*

Folletos para salir adelante

- *Siga adelante: la vida después del tratamiento del cáncer (Facing Forward Series: Life After Cancer Treatment)*
- *Advanced Cancer: Living Each Day*
- *Facing Forward Series: Ways You Can Make a Difference in Cancer*
- *Taking Time: Support for People With Cancer and the People Who Care About Them*
- *When Cancer Recurs: Meeting the Challenge*

Este folleto fue escrito y publicado por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI), 31 Center Drive, MSC 2580, Bethesda, MD 20892–2580. Parte de los Institutos Nacionales de la Salud, el NCI es la agencia principal del Gobierno Federal para la investigación del cáncer. El NCI realiza su propia investigación del cáncer en laboratorios y clínicas en Bethesda, Maryland, y también apoya y coordina la investigación del cáncer que llevan a cabo universidades, hospitales, fundaciones de investigación y laboratorios privados en todo Estados Unidos y en el extranjero. El NCI conduce y apoya la investigación que se enfoca en mejores formas de prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer, así como investigación sobre las necesidades únicas de los sobrevivientes del cáncer. El NCI es responsable de comunicar los resultados de sus investigaciones a la comunidad médica y al público.

El texto escrito del material del NCI es del dominio público y no está sujeto a las restricciones del derecho de autor. No se necesita un permiso especial para reproducir o traducir el texto escrito del NCI. Sin embargo, agradeceremos una línea de crédito y una copia de cualquier material traducido enviada a la dirección de arriba.

El derecho de autor del diseño gráfico producido para el NCI por diseñadores del sector privado, fotógrafos y dibujantes bajo contrato con el Gobierno queda en manos de quienes lo crearon. Se necesita permiso para usar o reproducir esos materiales. En muchos casos, el permiso será otorgado, aunque se requiera que se dé crédito al autor o que se necesite pagar una cuota por el uso. Para informarse si requiere permiso o para obtener permiso para reproducir diseño gráfico del NCI, escriba a: Communication Services Branch, Office of Communications, National Cancer Institute, Room 10A28, 31 Center Drive, MSC 2580, Bethesda, MD 20892–2580.



**NATIONAL[®]
CANCER
INSTITUTE**

Publicación de los NIH 04Ö1576S
Enero de 2004

